

PRESENTATIONS

Les industries agro-alimentaires

Comité des Applications de l'Académie des Sciences (C.A.D.A.S.),
n° 10, fév. 89, 16 pages

M. R. FERRANDO. — On ignore trop en France les possibilités des industries agro-alimentaires. La recherche, l'éducation, l'information dans ce domaine laissent beaucoup à désirer. Pourtant ces industries contribuent très largement à l'équilibre de notre balance commerciale.

Le rapport que nous vous présentons a été établi par un groupe de travail réuni dans le cadre du C.A.D.A.S. sous la présidence de M. André CAUDERON. Il fait le point sur cette importante question. Il en examine alternativement deux aspects :

1° L'effort de productivité agricole et ses résultats.

2° Les aliments : physiologie de la nutrition, optimisation des filières de production et de transformation.

Les conclusions sont suivies de quatre notes et d'un plan d'action.

Il apparaît qu'à notre époque « l'alimentation n'est plus perçue comme un facteur de survie au jour le jour mais comme un service assuré ». Il en résulte de multiples attitudes, tant sur le plan scientifique que sur celui psychologique. On arrive ainsi à la conception de la nécessité de mettre au point un génie nutritionnel dépendant du « Génie Industriel Alimentaire (G.I.A.) » ou le suscitant plutôt. Ce sera le carrefour des multiples disciplines qui concourent à l'élaboration d'une alimentation de qualité.

Il évitera un cloisonnement entre l'université, la recherche officielle et l'industrie. Il aidera à promouvoir une éducation nutritionnelle trop négligée tout en attirant l'attention du public sur l'importance des industries agro-alimentaires.

Ce rapport vient à son heure. L'application des idées qui y sont présentées devrait apporter beaucoup en contribuant à améliorer la qualité de notre vie et, en même temps, l'économie de notre pays.

Les vétérinaires, qui jouent un rôle important dans le domaine étudié, doivent lire ce travail afin d'intervenir pour collaborer à la réalisation des propositions et suggestions qui y sont présentées.

**Pour l' « Année de l'Archéologie »,
un début essentiel :
l' « Archéologie de la France »**

M. Michel ROUSSEAU. — « Archéologie de la France » est le large titre de la vaste exposition parisienne au Grand Palais, du 27 septembre au 31 décembre 1989. « 30 ans de découvertes » y sont représentés par 3 000 pièces provenant de 284 sites. On les doit à 300 chercheurs : archéologues (2 000 sont spécialisés pour la France) mais aussi ethnologues, sociologues, historiens...

UNE ARCHEOLOGIE SAUVEE ET REVELEE

Ces objets ont été sauvés, malgré leur fragilité, et les destructions croissantes, en particulier par les grands travaux. Mais ils ont été aussi des révélateurs uniques, qu'ils soient d'autoroutes ou urbains (comme à la Cour Carrée du Louvre), dès lors qu'ils ont déclenché et respecté d'excellentes fouilles. Au total, 15 000 opérations depuis 30 ans. Avec des recherches aquatiques (épaves) et aériennes (photographies).

Les présentations vont des objets les plus familiers aux armes ou bijoux les plus somptueux, aux sculptures ou fresques, aux mégalithes ou bateaux. Avec des reconstitutions en maquettes ou grandeur nature ; et 9 écrans audiovisuels.

Le *catalogue* est fort riche (495 pages, 38 cartes, 570 illustrations en noir et couleurs). Sont disponibles divers bons résumés. Pour les intéressés, un *dossier* d'une trentaine de pages. Pour les visiteurs « le *petit Journal des grandes expositions* », illustré (n° 200). Pour les jeunes : — « *Archéologie, mode d'emploi* », un dépliant ; — « *Archéologie de la France* », un album ; — et un « *Carnet de bord* de l' « *arkéomaniak* », en 16 pages, mais ce nom barbare était-il à offrir aux « 8-12 ans » ? Par ailleurs, des mots savants sont expliqués dans le dossier (« *cairn* », mais non « *diaclose* », etc.). Dans le catalogue serait souhaitable leur bref lexique ; et un index alphabétique. Il n'existe que pour les sites présentés. Bibliographie, p. 482-490.

Cet ensemble prélude à l' « Année de l'Archéologie » préparée aussi (depuis 3 ans), par J.P. MOHEN. Elle va de septembre 1989 à septembre 1990 et prévoit « plus d'une centaine d'expositions, colloques, aménagements de sites, films, etc. » (Renseignements : 4, rue Rembrandt - 75008 Paris. Tél. : (1) 42-89-17-78.).

UN PASSE COMBIEN LOINTAIN...

Deux autres sous-titres (un peu contradictoires...) soulignent la profondeur de ce passé : — « Explorer 1 million 200 000 ans » ; — « Nous avons tous 400 000 ans » : c'est l'ancienneté du fossile humain de Tautavel, « le plus complet à ce jour ». Maquillage et photographe tentent de le reconstituer, en couverture, un de nos bébés sur le genou. « L'émergence des hominidés » pourrait remonter à « 3 millions d'années, et peut-être même plus ».

En descendant les étages du Grand Palais, se descend ainsi le cours du temps. Jusqu'à notre XVIII^e siècle « des Lumières », à travers la France. Elle a été le berceau du « concept de préhistoire, au milieu du XIX^e siècle » ; et c'est un de ses sites qui a été trouvé assez typique pour donner leur nom à de multiples civilisations, techniques et objets.

L'ANCIEN TRAVAIL DE LA PIERRE (Paléolithique) AUX TEMPS GLACIAIRES

Dans leur évolution sont soulignées continuités, transitions, juxtapositions. Ainsi dans le travail de la pierre qui caractérise et désigne les grandes divisions. Il ne devient spécialisé et typologiquement fixé qu'il y a quelque 600 000 ans : après le Paléolithique très ancien. Suit l'outillage sur éclat (Levallois ou non) ; jusque vers 60 000. Il comprend, depuis vers — 300 000, le type moustérien du Paléolithique moyen, qui s'achève avec l'Homme de Néanderthal. Ses premières sépultures sont de — 50 000. Il survit jusque vers — 35 000. Le Paléolithique supérieur (38 000 à 10 000 avant J.-C.) est caractérisé par l'Homme déjà moderne, notre ancêtre. Il nous a laissé des lames taillées avec une virtuosité parfois confondante, les premiers burins, de l'outillage sur os (aiguilles, hameçons), des parures et le premier art figuratif et polychrome.

S'achève la dernière glaciation ; et aussi l'activité de seule prédation, la chasse surtout aux grands troupeaux d'herbivores (mammouths, chevaux, aurochs, bisons, rennes) : les étés, plus longs et doux qu'on ne le pensait, leur sont favorables. Apparaissent les premiers campements permanents, en huttes, en dur (Villerest, Loire, — 23 000). On va cher-

cher le silex de plus en plus loin. Au total, non pas des « bandes » errantes, mais des groupes déjà « homogènes et organisés ».

RECHAUFFEMENT (Mésolithique),
PUIS INNOVATIONS (Néolithique)

Le réchauffement commence par celui d'Alleröd (— 10 000). S'éloignent les grands troupeaux de rennes ou autres herbivores. Le milieu se modifie ; s'éliminent de nombreux marécages.

Cette période intermédiaire (— 10 000 à — 4 000) mérite d'être distinguée sous le nom de Mésolithique. Il est à peine retenu ici : appliqué à des « moutons domestiques indigènes, thèse qui ne paraît guère soutenue aujourd'hui » (catalogue, p. 171).

Disons : la civilisation, celle de Lascaux, d'Altamira, rayonnait en Extrême-Occident. Elle vient maintenant de l'Orient, du Moyen-Orient, où naît l'élevage fermier. C'est, au VIII^e millénaire, « la domestication des caprins (...) du Zagros », puis des suidés et bovins. Elle nous arrive par l'Anatolie, la Grèce (Thessalie...), la Méditerranée et les îles, dont la Corse (caprinés, VIII^e et VI^e millénaires...).

C'est un changement radical de mode de vie humaine. Elle devient une « économie de production » : par l'agriculture et l'élevage. En France, à partir du IV^e millénaire. Avec ces autres innovations capitales du Néolithique : premiers villages, céramiques et tissage, ainsi que nos monuments mégalithiques.

Désormais, sur la « nature » va l'emporter la « culture ». Mais ce n'est pas, tout d'abord, dans le sens culturel. Vers — 10 000, « l'art semble disparaître presque complètement, du moins en France ».

Le « paysan conquérant » rend le paysage agricole et pastoral. S'y dressent ses enceintes, ses monticules de pierre ou terre (« cairns »), ses dolmens à couloirs... Sous ces derniers, ou en hypogées, ou en cimetières, se retrouvent les tombes ; et aussi dans des grottes (d'autres étaient devenues bergeries). Parmi les maisons de charpente et d'argile sous toit de chaume, celle de Larzicourt (Marne) est des plus longues connues (47,50 m). En bois, voici la pirogue monoxyle de Bourg-Charente (— 3 500-3 000) ; et nos premiers objets connus (peigne, cuiller, poignards emmanchés).

La « Pierre polie » est signalée : haches bretonnes... Signalons que le mot a été un quasi-synonyme de « Néolithique ». Abusivement, puisque cette technique de la pierre n'y est pas la seule ; et qu'elle est connue, très rare, au Paléolithique ; site Pavlovien de Predmost, Moravie (Dr Jan ZALINEK. Encyclopédie illustrée de l'Homme préhistorique. Paris, Gründ, 1975, 560 p., fig., index. Fig. 261, p. 178).

LES METAUX, PUIS L'HISTOIRE

Au III^e millénaire s'inaugurent les techniques métallurgiques. C'est d'abord le cuivre, qui est trouvé localement au Languedoc. Lui fait suite (— 2 000), le bronze, dû à son alliage avec l'étain, avec des « courants d'Europe centrale » et par « la vallée du Rhône ». Une « certaine prospérité » semble s'établir à l'ombre des armes offensives et défensives. En Bretagne, sous une cinquantaine de tumulus, le prince en est paré, ainsi que « bijoux d'ambre, de perles de verre et d'or, près de sa vaisselle d'or et d'argent ». Les pointes des flèches en silex se maintiennent, prestigieuses aussi. Parmi les milliers de gravures de la Vallée des Merveilles (Alpes-Maritimes), celle de Mont Bégo : le Chef brandissant ses poignards.

Puis (— 1200) l'incinération des morts a laissé ses « champs d'urne ». Un lot de 6 cuirasses de bronze à décor de bossettes de Marmesse (Haute-Marne, vers — 800) est unique. Il évoque la société guerrière du temps d'Homère, avec ses chars, dont une roue est présentée.

Alors, commence la concurrence du fer, arrivé en lingots depuis l'Europe centrale et la Méditerranée. Nous viennent l'écriture grecque... et le vin. C'est en pleine expansion démographique et économique, avec gros échanges internationaux, devenus nord-sud, et créations urbaines (Marseille, — 600). Des tombes, vers — 500, sont d'une « richesse princière ». Celle de Chaveria (Jura) est d'un cavalier : le cheval est l'animal aristocratique. Deux mors sont en bronze (140.10 et 11) « composés chacun de deux embouchures et une branche. Trois sont en fer ; est reproduit un « filet » (157.4).

Un rython attique d'Aléria est en tête de chien. Une tête de taureau orne le chenet d'une tombe à char. Voici un torque en or et les premières monnaies ; et deux statuettes : en bronze, du dieu gaulois au bouclier ; en pierre, de la divinité à la lyre.

Nos ancêtres les Gaulois ne sont « plus en huttes rondes en milieu des forêts », mais en maisons bien charpentées et groupées, ou en fermes à « gestion rationnelle des terres et du cheptel ». Aux temples, les sacrifices d'animaux... et humains...

DANS LE MONDE ROMAIN

La France, romanisée dès — 125 dans le Midi, finissait de l'être par Jules César (de — 58 à — 52, en partie volontairement) ; jusqu'au contact des mers septentrionales et des barbares germaniques. La photographie aérienne est révélatrice : dans des cités autonomes (Amiens : théâtre, forum...), et des agglomérations rurales, qu'elles contrôlaient. Etaient produits en abondance, céréales, vin, huile : cargaison des épaves retrouvées, en amphores, avec conserves, viande, charcuterie, tissus,

céramique sigillée... L'accoudoir de lit se termine en tête de canard, de cheval, de mule (Golfe Juan, 193.2, 3, 4,).

S'ajoutent ici les richesses de céramiques, peintures, statuettes, orfèvrerie. Voici de Sarrensming, Moselle) deux « mors brisés » en fer du II^e siècle après J.-C. : l'un (182.2) à gourmette et deux anneaux latéraux, l'autre (182.3) aux « canons recouverts de cylindres que le cheval pouvait faire rouler sous sa langue. Ce système lui tenait la bouche fraîche et lui ôtait l'envie de saisir le mors avec les dents ». Donc, « peut-être un mors à jouer, destiné à calmer les jeunes chevaux nerveux ».

Sur un autel en calcaire de Bordeaux (fig. 202.3, III^e s. après J.-C.), Mithra, avec un serpent à crête enroulant chaque jambe, est un humain à tête de lion : cet animal est le quatrième des sept degrés d'initiation symbolisés par sa clef à la main gauche.

Des ex-votos de Chamalières (Puy-de-Dôme, I^{er} siècle après J.-C., 96) sont en bois : cheval, bustes et membres humains... L'astrologie fleurit. Surtout l'assimilation respecte les traits autochtones, leur variété.

DES « GRANDES INVASIONS AUX TEMPS MODERNES »

Cette autorité de Rome cesse avec les « grandes invasions » (407). Les royaumes « barbares » vont être groupés par les Francs. Une aristocratie plus égalitaire sera carolingienne, puis féodale. La Paix de l'Eglise va multiplier les évêchés. Aux XI^e et XII^e siècles se fixent les « quatre éléments constitutifs de la communauté paysanne : le village, l'église (cruciforme) et son cimetière, le château ».

Un sarcophage d'Arles illustre la vie du Christ (IV^e siècle), l'orfèvrerie trouvée sous la basilique Saint-Denis est précieuse (vers 570), Villejoubert (Charente) a livré mors (249.1 et 2) et fer à cheval (249.3 à 5) (fin X^e, début XI^e siècle, sans fig.).

La croissance démographique, depuis vers l'an 1000, jusqu'à la guerre de Cent ans, donne à l'Europe occidentale ses « terroirs pleins, stables et organisés ». C'est dans le « cadre paroissial », souvent en bocage. Avec (à partir du XII^e siècle), la masse de documents écrits et au XIII^e siècle, une centralisation de l'état : administration, justice, impôts, réseau routier et fluvial. Révélateurs ici, une épave du XVI^e siècle. Et, au Louvre, le casque de Charles VI, comme le four de Bernard Palissy... Se développent mines et métallurgie avec un haut fourneau du... à Buffon. Se met en place notre économie marchande et technique.



Ces 3 000 pièces, trouvées en France ces 30 dernières années, sont fort variées et curieuses, parfois inestimables, toujours révélatrices de

notre passé humain depuis le plus lointain connu. Surtout grâce à leur présentation éloquente (toutefois, aux grandes vitrines, quelques fiches sont absentes ou mal visibles). Le très vaste catalogue aussi les met en valeur ; il ne pouvait les reproduire toutes (mors...).

Avec cette vaste exposition*, si riche, mais trop brève, commence cette « Année de l'Archéologie », qui, pour un immense public, fera honneur à ses chercheurs, à ses sauveteurs.

* Cette exposition est prolongée, complétée (dans un domaine doublement plus spécialisé) par celle, non moins captivante, du Muséum National d'Histoire Naturelle (18, rue Buffon - 75005 Paris, de 10 h à 17 h, sauf mardi), du 2 novembre 1989 au 28 mai 1990 : « Les Roches au service de l'Homme. Géologie, préhistoire du Bassin Parisien ».
